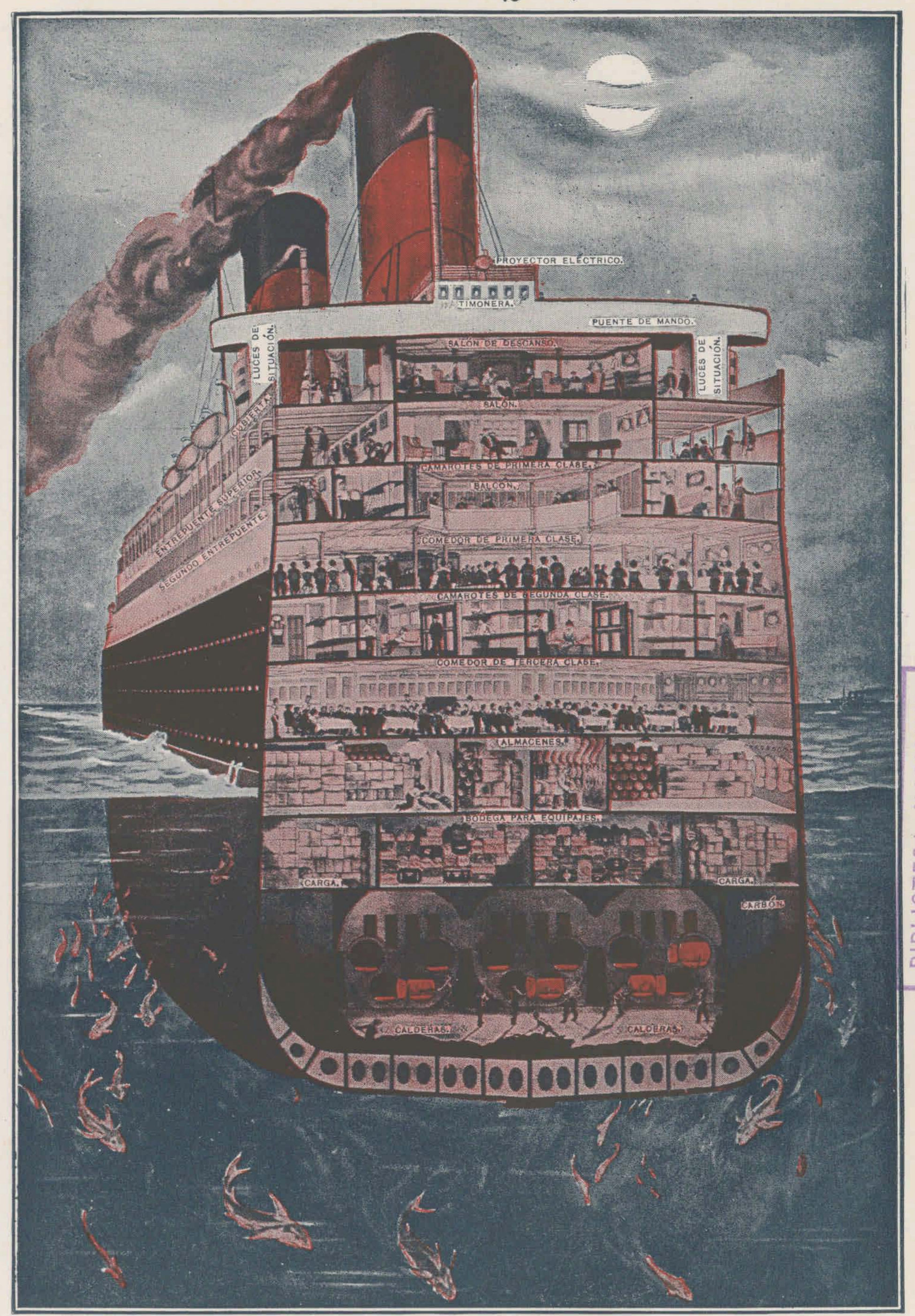
MARAVILLAS DE UNA CIUDAD FLOTANTE



El aspecto que ofrece un buque en una clara noche de luna, en alta mar, es grandioso en extremo. Un gran navío, al deslizarse sobre las olas con miles de seres a su bordo, nos muestra hasta dónde puede llegar el esfuerzo humano. En la ilustración de la página siguiente vemos que vive la gente en el interior de esas ciudades flotantes tan cómodamente como si se hallara en su propia casa.

INTERIOR DE UN GRAN BUQUE, VISTO DE NOCHE



Este barco es uno de los grandes vapores de la línea inglesa Cunard, que pueden llevar hasta 3000 pasajeros. Si nos fuera dable partirlo por la mitad, como a una manzana, ofrecería el aspecto que aquí vemos. Este gran transatlántico tiene diez pisos. El puente del capitán se halla en la parte más alta, viniendo luego tres puentes para pasear. Cuatro veces el largo de cada uno de esos puentes, equivale a kilómetro y medio. Más abajo están situados el comedor y el salón; después vienen los dormitorios o camarotes; bajando algo más, están las bodegas, donde se lleva la carga y el equipaje pesado, y, por último, ya bajo el nivel del mar, se encuentran las máquinas, con sus inmensas calderas, a las cuales debe el barco su potencia.

Cosas que debemos saber

LO QUE NOS ENSEÑA ESTE CAPÍTULO

EL mar es uno de los lugares del mundo en que se nota mayor actividad. En el mar circulan continuamente millares de barcos, llenos de hombres, mujeres y niños, así como también de animales y artículos de todas clases. Muchas de las mercancías que llegan a nuestro país deben necesariamente venir por mar, y muchos de los barcos que las transportan emplean varias semanas para efectuar el viaje. Algunas veces nos vemos obligados a vivir durante largas semanas en el mar, y se pasan muchos días sin ver tierra. Pero en un buen barco atravesamos el océano sin que a bordo carezcamos de alimento, ni de lecho, ni de amigos, ni de música, ni de todo cuanto nos sea necesario. En este capítulo vamos a ver cómo navega un barco, lo mismo que si fuera una ciudad flotante.

LA CASA FLOTANTE

ENCONTRAMOS maravilloso cuando leemos en los libros de cuentos que hay gigantes que pueden llevar a una persona hasta lejanas tierras, atravesando caudalosos ríos y elevadas montañas. Más sorprendente, sin embargo, es el que, en la vida real, existan gigantes que también ejecutan grandes maravillas. El buque de vapor es más maravilloso que todos los gigantes de que nos hablan los cuentos de hadas, puesto que esos buques pueden transportar a millares de personas. Supongamos que en nuestra casa viven cinco personas y que todas queremos ir a Europa. Supongamos, además, que doscientas familias iguales a la nuestra forman un pueblo, y que otro pueblo se compone asimismo de otras doscientas familias; pues bien, todas estas familias, y doscientas más que formasen un tercer pueblo, podrían hacer el viaje a Europa en un solo barco.

Todas estas personas juntas llegarían a tres mil, o sea a un número mayor del que tienen muchas ciudades pequeñas. Pero, no importa: el barco puede llevarlas a todas en una sola vez, y además las maletas y baúles que formaran el equipaje de cada pasajero. En vez de vivir en una ciudad en tierra firme, todos estos miles de viajeros vivirían en una ciudad en pleno mar, en una ciudad que corre sobre el agua a una velocidad que ningún caballo de carrera puede igualar, y llegarían a Europa en menos de una semana, si el puerto de partida fuese Nueva York, o en quince días si saliesen de Buenos Aires. No tendrían necesidad de llevar comida, porque ésta la hallarían a bordo, así como también hallarían bebidas, camas en que dormir cómodamente, baños para lavarse, libros que leer, vacas que producen leche, y hasta gallinas para poder comer huevos frescos. En el barco se encuentra también una oficina de telégrafo sin hilos, desde la cual pueden comunicarse noticias a los amigos que se han dejado en tierra.

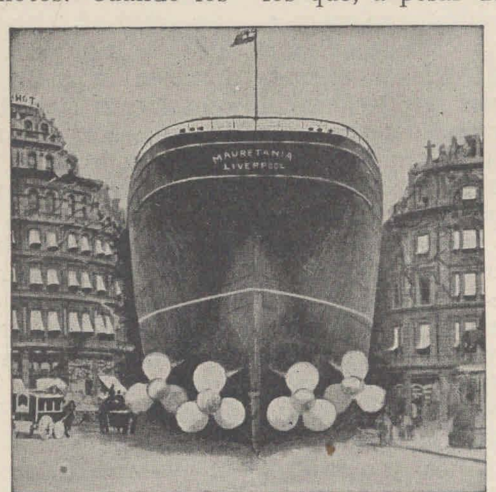
Para su uso particular, el barco lleva miles de toneladas de carbón y una gran provisión de agua dulce. Como que el agua del mar es salada, en el barco se necesita una gran cantidad de agua dulce, con la cual se produce el vapor que le da movimiento. Si se hiciese hervir el agua salada, para convertirla en vapor, se desprendería la sal que contiene, y daría por resultado que ésta obstruiría las calderas; es, pues, indispensable, que el barco lleve agua que no contenga sal; de lo contrario, se requeriría una maquinaria especial para separar la sal del agua de mar y hacerla hervir cuando ya no contuviera sal ninguna.

A este gran buque que lleva tanta gente y, además, una maquinaria de un peso enorme, lo mueve el gigante más fuerte que se conoce y al que hacemos trabajar en beneficio nuestro: el *vapor*, que no es otra cosa mas que el humo blanco que vemos escapar de la tetera; con la sola diferencia, de que el vapor que hace mover el barco es más caliente que el que vemos salir en forma de nube por el pico de la tetera

Si los hombres que vivían hace cien años hubiesen visto un buque de vapor, lo hubieran mirado como algo prodigioso. En aquellos tiempos no se viajaba en vapores, por la sencilla razón de que no los había. A la mayoría de los niños, cuando se encuentran a la orilla de algún lago o de algún estanque, les gusta tomar un pedazo de madera y hacerlo flotar de modo que corra en el agua. Ese trozo de madera tiene gran parecido con los primitivos barcos, que se empleaban en tiempos muy remotos. Cuando los hombres de aquellos tiempos querían cruzar un lago o un río, no tenían otro recurso que hacerlo sobre el tronco de un árbol derribado.

Después que adquirieron mayor experiencia en estas cosas, comenzaron a ahuecar esos troncos, para poder meterse en ellos y evitar así que los cocodrilos les mordiesen los pies. Más adelante fueron perfeccionando sus embarcaciones y descubrieron que corrían más cuando, para moverlas, se hacía uso de remos y de velas. Los remos consisten en unos trozos largos de madera con uno de los extremos aplanados, el cual se introduce en el agua y, empujando por el otro extremo, obligan al barco a moverse. Las velas son empujadas por el viento, que las hace mover en su misma dirección, arrastrando al propio tiempo el barco a que están sujetas.

Durante mucho tiempo no se adelantó gran cosa en la construcción de barcos. Cierto es que se construían mayores, pero era preciso emplear los remos o confiarse al viento, para moverlos. Cuando ya se fué construyendo barcos de grandes dimensiones, no bastaron los remos, y hubo necesidad de echar mano de la fuerza del viento. Cuando no soplaba el viento, acontecía que, o no se movía el barco, o, a veces, era arrastrado por las corrientes y llevado a donde no se tenía intención de ir.



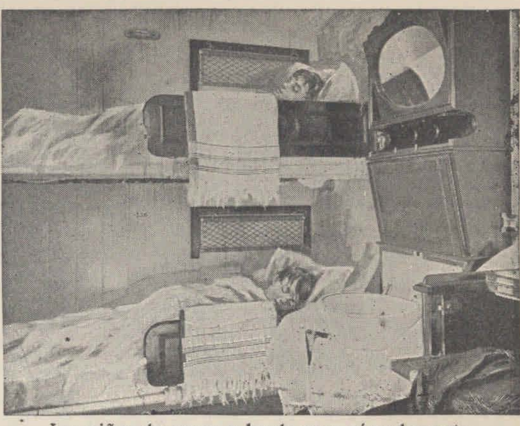
Aspecto que presentaría un vapor en mitad de una calle. Las cuatro cosas raras que se ven detrás del buque son las hélices, que le imprimen el movimiento a través del agua. Las máquinas hacen dar vueltas a las hélices y éstas, a su vez, empujan el agua y obligan a avanzar al barco.

Transcurrió mucho tiempo antes que los hombres aprendieran a servirse del vapor como fuerza motriz de sus barcos. Los primeros que intentaron ensayarlo, no fueron creídos, ni ayudados por las gentes de aquella época. A muchos de los que, a pesar de todo, lo probaron, les salieron fallidas sus esperanzas y murieron de disgusto. Hace ya más de cien años que en el río Clyde, en Escocia, se construyó un pequeño barco, movido a vapor, para remolcar unas barcazas demasiado pesadas para ser arrastradas por caballos; pero la gente no vió en ello ninguna ventaja, y el barco quedó abandonado, hasta que se convirtió en astillas.

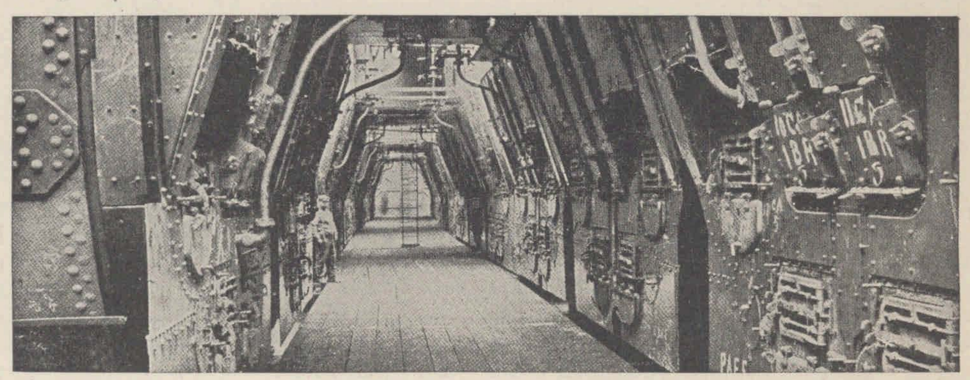
Años más tarde, un buque de vapor atravesó el Atlántico, desde la América del Norte hasta Inglaterra. Se consideró aquello como una verdadera maravilla, pero la opinión general fué que no debía repetirse el ensayo, y pasaron veinte años antes de que se reanudasen las pruebas. Entonces apareció el célebre Brunel, quien construyó el «Great Western», que realizó el viaje de Bristol a Nueva York y empleó quince días en la travesía, cuando los más rápidos veleros tardaban en el viaje un mes, cuando menos. A partir de aquella fecha se han venido construyendo miles de vapores, y en la actualidad podemos trasladarnos desde Nueva York a Liverpool en sólo cinco días.



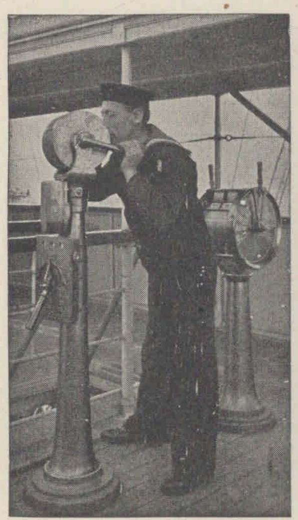
Los grandes vapores tienen médico a bordo.



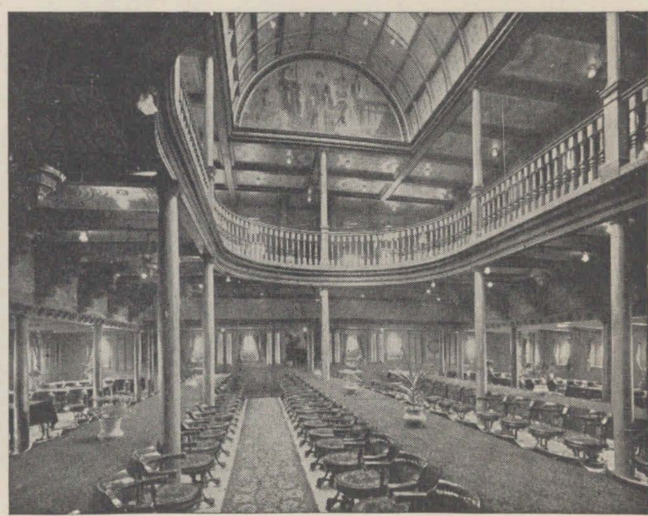
Los niños duermen a bordo muy cómodamente.



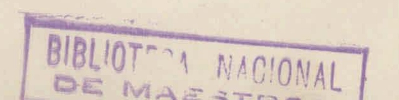
Los grandes hogares y las calderas de un gran vapor pesan muchísimas toneladas. Detrás de las altas paredes de hierro formadas por los hogares y calderas el fuego hace hervir el agua y produce el vapor que mueve las ruedas de las máquinas que imprimen movimiento al buque.



Medio de que se sirven los oficiales del buque para hablar desde el puente con los hombres que están dentro del barco.



Las diversas habitaciones de los buques están lujosamente amuebladas y algunas de ellas pueden contener cómodamente hasta mil personas. Este grabado representa el comedor de uno de los grandes vapores que atraviesan el Atlántico muchas veces al año.



Vamos a ver ahora cómo efectúa su trabajo el vapor.

En lo más profundo del barco trabajan unos hombres que queman grandes montones de carbón. El carbón se enciende formando fuegos enormes dentro de los hogares, y convierte en vapor el agua de las calderas. Este vapor tiene tanta fuerza, que hace mover la maquinaria del barco, y luego es enfriado y convertido de nuevo en agua. Toda la maquinaria del buque es accionada por la fuerza de este gigante. En un extremo del barco se halla montada la hélice, con sus tres grandes palas, la cual gira por la fuerza del vapor. Cuando damos vueltas a un tornillo apoyando su punta en un pedazo de madera, vemos que paulatinamente se va introduciendo aquél en ésta. Algo análogo sucede cuando el vapor hace dar vueltas a la hélice, hallándose ésta sumergida en el agua que envuelve por todas partes a la hélice, y cuando ésta da vueltas encuentra la resistencia que le presenta el agua, o, mejor dicho, el agua procura detener el movimiento de la hélice, como si se resistiera a ser removida del sitio que ocupa y, al presentar resistencia, hace las veces de la madera en el caso del tornillo. Al penetrar la hélice arrastra al barco en su misma dirección, haciéndole avanzar o retroceder. Cuanto más de prisa se mueve la hélice, tanto más rápido anda el barco, de tal manera que llega a lograrse que un buque que pesa 50,000 toneladas marche con un movimiento tan suave como el del mejor carruaje, pero con una velocidad tal que llega a recorrer una milla en dos minutos. El viento puede soplar en la misma dirección que lleve el barco, o en dirección contraria, sin entorpecer su marcha de un modo apreciable. El gran gigante «Vapor» obliga al buque a marchar en la dirección que se desee. En el trabajo de estos barcos es considerable el número de hombres que se emplea. En algunos casos su número se eleva a 500. El trabajo más penoso es el de los fogoneros o encargados de los fuegos.

Cuando viajamos vemos a los pasajeros jugando sobre el puente del barco a diversos juegos, comiendo en los comedores, leyendo en la biblioteca o descansando en los camarotes, y más abajo encontramos a los fogoneros conservando vivos los fuegos en los hogares de las calderas. Tan sólo una simple plancha de hierro separa del mar a aquellos hombres que a tan gran profundidad trabajan en el interior del barco. El calor es tan intenso en los locales en donde trabajan los fogoneros, que es indispensable introducir en ellos aire fresco del exterior, por medio de inyectores o ventiladores eléctricos.

